

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.

Ефективна економіка. 2026. № 3.

ISSN 2307-2105



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.3.168>

УДК 339.9

С. Р. Бородин,

здобувач PhD, Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4797-4154>

ІСНУЮЧІ МЕТОДИ І ПІДХОДИ З ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ

S. Borodin,

PhD Student, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

EXISTING METHODS AND APPROACHES FOR ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF TECHNOLOGY TRANSFER

У статті вивчено наявні методи та підходи до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій у США, державах Європейського Союзу та в Україні, а також обґрунтовано вектори адаптації світового досвіду до вітчизняних умов. Розкрито теоретичні основи трансферу технологій та обґрунтовано сутність економічної ефективності цього процесу в умовах інноваційної економіки. Упорядковано наявні методи та підходи до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, виділивши фінансові, інвестиційні, інституційні та соціально-економічні важелі. Методологічною

основою дослідження є системний підхід, методи порівняльного аналізу, узагальнення та структуризації наукових джерел, що дозволило комплексно оцінити національні та міжнародні моделі оцінювання. Проаналізовано підходи та методи оцінювання економічної ефективності трансферу технологій у США, окреслено їх ключові ознаки, інституційні умови застосування та практичні здобутки. Досліджено європейський досвід оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, з урахуванням багатокритеріальних та нефінансових показників результативності. Оцінено сучасний стан та практику застосування методів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій в Україні, визначивши основні обмеження та проблеми їх використання. Проведено порівняльний аналіз підходів США, країн Європейського Союзу та України щодо оцінювання економічної ефективності трансферу технологій. Визначено ключові фактори та складнощі, які стримують впровадження ефективних методів оцінювання трансферу технологій. Обґрунтовано доцільність формування системної моделі оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, що поєднує кількісні та якісні критерії та враховує інституційні особливості національної інноваційної системи. Окреслено напрями адаптації міжнародного досвіду до національних умов України з урахуванням інституційних та економічних особливостей функціонування вітчизняної інноваційної системи. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення підходів до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій у практиці державного та університетського управління.

The article examines existing methods and approaches to assessing the economic efficiency of technology transfer in the United States, European Union countries, and Ukraine, and substantiates vectors for adapting global experience to domestic conditions. The theoretical foundations of technology transfer are revealed and the essence of the economic efficiency of this process in the conditions of an innovative economy is substantiated. Existing methods and approaches to assessing the economic efficiency of technology transfer are systematized, highlighting financial, investment, institutional, and socio-economic

instruments. The methodological framework of the study is based on a systemic approach, comparative analysis, generalization, and structuring of scientific sources, which made it possible to comprehensively evaluate national and international assessment models. The approaches and methods for assessing the economic efficiency of technology transfer in the United States are analyzed, their key features, institutional conditions for application, and practical achievements are outlined. The European experience in assessing the economic efficiency of technology transfer is studied, taking into account multi-criteria and non-financial performance indicators. The current state and practice of applying methods for assessing the economic efficiency of technology transfer in Ukraine are evaluated, identifying the main limitations and problems of their use. A comparative analysis of the approaches of the United States, European Union countries, and Ukraine to assessing the economic efficiency of technology transfer has been conducted. Key factors and difficulties that hinder the implementation of effective methods for assessing technology transfer have been identified. The expediency of developing a systemic model for assessing the economic efficiency of technology transfer is substantiated, combining quantitative and qualitative criteria and taking into account the institutional features of the national innovation system. Directions for adapting international experience to Ukraine's national conditions are outlined, considering institutional and economic specificities of the domestic innovation system. The obtained results may be used to improve approaches to assessing the economic efficiency of technology transfer in the practice of public and university governance.

Ключові слова: *інноваційна діяльність, трансфер технологій, трансфер технологій США, європейська модель трансферу, трансфер технологій України, економічна ефективність, методи оцінювання, комерціалізація технологій.*

Keywords: *innovative activity, technology transfer, US technology transfer, European transfer model, Ukrainian technology transfer, economic efficiency, evaluation methods, technology commercialization.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. В умовах формування економіки інновацій та посилення глобальної конкуренції трансфер технологій розглядається як один із ключових механізмів комерціалізації результатів наукових досліджень та інноваційного розвитку національних економік. Ефективність цього процесу безпосередньо залежить від здатності суб'єктів інноваційної діяльності обґрунтовано оцінювати економічні результати впровадження нових технологій, що зумовлює актуальність застосування сучасних методів і підходів до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій [1, с. 93].

У провідних державах світу, зокрема у США та країнах Європейського Союзу, сформовано розвинену систему методологічних засобів оцінювання дієвості трансферу технологій, яка поєднує фінансово-економічні, інвестиційні та багатокритеріальні підходи, а також бере до уваги нефінансові наслідки інноваційної діяльності. Натомість в Україні практика оцінки економічної ефективності трансферу технологій лишається фрагментарною та здебільшого зводиться до використання звичайних показників витрат і прибутку при розробці нових технологій, що не дає змоги повністю оцінити потенціал комерціалізації наукових надбань.

Зазначене вище вказує на наявність наукової проблеми, яка полягає у відсутності комплексного підходу до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій з урахуванням міжнародного досвіду та національних особливостей України. Розв'язання цієї проблеми має важливе практичне значення в розрізі підвищення результативності взаємодії науки, бізнесу та держави, активізації інноваційної діяльності українських підприємств і наукових інституцій, а також дозволить сформулювати обґрунтування для розробки управлінських рішень у сфері комерціалізації технологій, що в підсумку дасть можливість підвищити економічний потенціал держави.

Таким чином, дослідження існуючих методів і підходів до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій та визначення можливостей їх адаптації до українських умов є важливим науковим і практичним

завданням, яке відповідає сучасним потребам розвитку національної інноваційної системи.

Таким чином є необхідність вирішення наукової задачі, яка полягає у потребі систематизації та критичного аналізу існуючих методів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, а також у розробленні методологічних підходів та адаптації міжнародного досвіду з урахуванням інституційних, економічних та правових особливостей України. Розв'язання цієї задачі має суттєве практичне значення для підвищення ефективності функціонування механізмів трансферу технологій, активізації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання і забезпечення сталого економічного зростання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання методів і підходів з оцінювання економічної ефективності трансферу технологій присвячено чимало наукових робіт. Зокрема, В.О. Шевчук [1, с. 93] аналізував системи показників, які дозволяють комплексно оцінити ефективність процесу трансферу технологій в Україні. О.О. Корогодова, Т.Є. Моїсеєнко, Н.О. Черненко, Я.І. Глущенко [2] досліджували проблеми та перспективи трансферу технологій. С. В. Войтко, В. А. Пасічник, О. Я. Юрчишин [3, с. 143] розробили методику оцінювання рівня готовності інтелектуальної власності для трансферу технологій. О. Давидюк [4, с. 49] провів дослідження удосконалення трансферу технологій в Україні в контексті реалізації політики сталого розвитку та європейської інтеграції. І. В. Віштак [5, с. 215] висвітлював деякі основні поняття щодо трансферу технологій і показників його результативності, розгляд трансферу технологій на засадах процесного та системного підходів у контексті управління з окресленням теоретичних аспектів щодо результативності трансферу технологій як процесу. В. Омеляненко, І. Підоричева, В. Вороненко, Н. Андрусак, О. Омеляненко, Г. Филук, П. Матковський, І. Космидайло [6, с. 400] займалися розробкою методологічних основ оцінки ефективності регіональної інноваційної системи на основі багатовимірного аналізу її впливу. А. Артюхов, Н. Артюхова, А. Самойлікова, [7] запропонували

комбінований підхід до оцінки ефективності трансферу технологій (інновацій), який використовує метод «скринькового» моделювання систем.

F. Zarea, E. J. Douglas, M. Obschonka, P. Davidsson, D.B. Audretsch, D. W. Hutmacher [8, с. 2556] аналізували ефективність трансферу технологій у науково-дослідних установах, комбінуючи метод аналізу огортання даних (Data Envelopment Analysis – DEA) і якісний порівняльний аналіз на основі нечітких множин (fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis – fsQCA), що представляє собою більш гнучкий підхід до оцінювання. Н. Dai, N. Li, Y. Wang, X. Zhao [9, с. 185] аналізували три основні інвестиційні критерії: чиста приведена вартість (NPV), внутрішня норма прибутковості (IRR) та термін окупності. Н. Wojtaszek, A. Stecyk, D. Król-Smetak, I. Miciuła [10, с. 637] розглянули методи оцінки економічної ефективності та прийшли до висновку, що індивідуальний підхід до оцінки ефективності ІТ-систем може забезпечити найнадійніший результат.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є систематизація та порівняльний аналіз існуючих методів і підходів до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій у США, країнах Європейського Союзу та в Україні, а також обґрунтування можливостей адаптації міжнародного досвіду до національних інституційних умов.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасній інноваційній економіці трансфер технологій є ключовим механізмом комерціалізації науково-технічних розробок та підвищення конкурентоспроможності підприємств і регіонів. Проте ефективність цього процесу не завжди однозначно оцінюється через багатовимірність його наслідків та складність інтеграції технологій у виробничі та соціально-економічні системи. Тому питання вибору і застосування методів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій залишається актуальним як для теоретичних досліджень, так і для практичного впровадження інновацій [11, с. 85].

У світовій практиці сформовано низку підходів до оцінювання ефективності трансферу технологій. В США акцент робиться на фінансово-

економічних методах, таких як моделі дисконтованих грошових потоків, де застосовуються показники чистої приведеної вартості (Net Present Value – NPV), внутрішньої норми дохідності (Internal Rate of Return - IRR), а також на використанні реальних підходів (Real Options Approach) для врахування ризиків та невизначеності інноваційних проєктів. У країнах Європейського Союзу поширені багатокритеріальні підходи (Multi-Criteria Analysis, Social Return on Investment), що дозволяють враховувати як фінансові, так і нефінансові результати трансферу технологій [12].

Необхідно врахувати, що трансфер технологій у сучасній інноваційній економіці розглядається як ключовий механізм комерціалізації науково-технічних розробок та підвищення конкурентоспроможності підприємств, галузей і регіонів [3, с. 143]. Тому оцінювання економічної ефективності цього процесу розглядається як складне багатовимірне завдання, оскільки результати трансферу охоплюють не лише фінансові показники, а й інвестиційну привабливість, організаційні аспекти та соціально-економічний вплив.

Інтегрувати різні інструменти та методики до визначення економічної ефективності трансферу технологій можна використавши системний підхід. Залежно від об'єкта та мети аналізу, виділяють чотири основні групи інструментів: фінансові, які оцінюють дохідність і рентабельність технологій; інвестиційні, що враховують ризики та пріоритетність вкладень у технології; інституційні, які характеризують організаційні та правові аспекти трансферу; соціально-економічні, що дозволяють оцінити вплив трансферу на розвиток суспільства та регіонів [13]. Таким чином, економічна ефективність трансферу технологій є багатовимірним показником, який охоплює фінансові, інвестиційні, інституційні та соціально-економічні аспекти.

В цілому, у сучасних наукових дослідженнях виділяють цілу низку методів і підходів, які дозволяють комплексно оцінювати результати трансферу технологій та їхній вплив на розвиток організацій, регіонів і національної економіки [14, с. 72]. За результатами аналізу сформовано табл. 1, де наведено систематизацію існуючих методів оцінювання

ефективності трансферу технологій за чотирма основними групами інструментів. Для кожної групи виділено ключові методи та підходи, приклади їх застосування в міжнародній та національній практиці, а також посилання на наукові джерела останніх років (2022–2025), що підтверджують їх актуальність та наукову обґрунтованість. Така структуризація дозволяє швидко орієнтуватися у різноманітті підходів та обрати оптимальний інструментарій для оцінки економічної ефективності трансферу технологій.

Таблиця 1. Методи оцінювання економічної ефективності трансферу технологій

Методи	Основні інструменти	Приклади застосування
Фінансові	Чиста теперішня вартість (NPV), внутрішня норма рентабельності (IRR), термін окупності (Payback Period), вартість технології (Technology Valuation)	Оцінка фінансового прибутку трансферу технологій в університетах та компаніях
Інвестиційні	Реальні підходи (Real Options), оцінка портфеля технологій	Вибір оптимальних технологій для інвестицій з урахуванням ризиків та невизначеності
Інституційні	Рівні готовності інтелектуальної власності (IPRL), оцінка діяльності офісів трансферу технологій (TTO Performance), регуляторні та правові критерії	Аналіз ефективності організацій, що забезпечують трансфер технологій, та готовності технологій до комерціалізації
Соціально-економічні	Multi-Criteria Analysis (MCA), Social Return on Investment (SROI), регіональна ефективність	Оцінка впливу трансферу технологій на суспільство, зайнятість та розвиток регіонів

Джерело: сформовано на основі [1, с. 93; 7; 15]

Проведений аналіз та систематизація методів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій свідчать про те, що жоден підхід не є універсальним і повністю самодостатнім. Фінансові та інвестиційні методи дозволяють оцінити економічний прибуток і ризики, інституційні підходи – готовність технологій до комерціалізації та ефективність організаційних структур, а соціально-економічні методи – вплив трансферу на суспільство і

регіональний розвиток. Комплексне застосування цих груп методів забезпечує всебічну оцінку трансферу технологій і дозволяє приймати науково обґрунтовані управлінські рішення [1, с. 93]. Систематизація, наведена у таблиці 1, підкреслює актуальність інтегрованого підходу до оцінювання ефективності трансферу технологій та створює основу для адаптації міжнародного досвіду до умов України.

США мають розвинену інституційну систему трансферу технологій, що включає університети, офіси трансферу технологій (Technology Transfer Offices – ТТО) та бізнес-структури. Університети виконують роль генераторів нових технологій та знань, ТТО забезпечують юридичний, фінансовий та організаційний супровід комерціалізації, а бізнес-партнери реалізують технології на ринку [16]. Інституційна взаємодія між цими суб'єктами, регламентована, зокрема, Bayh–Dole Act [17], створює умови для ефективного ліцензування, створення стартапів та спільних підприємств на базі науково-технічних розробок. Основні методи оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, що застосовуються у США, та приклади їх практичного використання у провідних університетах представлено у табл. 2, де систематизовано існуючі підходи та відображено комплексний характер оцінювання, що включає фінансову, інвестиційну та інституційну складові.

Розгляд способів вимірювання економічної ефективності трансферу технологій у США свідчить, що результативність досягається сукупністю фінансових, інвестиційних та патентно-правових засобів.

У Європі трансфер технологій здійснюється на основі інтеграції університетів, науково-дослідних інститутів, промисловості та урядових органів, що забезпечує комплексну взаємодію між науковою діяльністю та ринковою реалізацією технологій. Основними концептуальними моделями є Triple Helix [19], яка передбачає тісну взаємодію університетів, бізнесу та держави, та Quadruple Helix [20], що додає до цієї системи громадські та суспільні інституції для врахування соціальних і екологічних аспектів інноваційного розвитку.

**Таблиця 2. Методи і підходи оцінювання економічної ефективності
трансферу технологій у США**

Методи / підходи	Зміст	Практичне застосування
Cost–Benefit Analysis (CBA)	Порівняння витрат і очікуваного прибутку від впровадження технологій для визначення економічної доцільності	Оцінка ліцензійних угод та стартапів у Massachusetts Institute of Technology
Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period	Класичні фінансові показники оцінки прибутковості та окупності технологічних проєктів	Аналіз комерційного потенціалу технологій у Stanford University
Real Options Approach	Оцінка проєктів із високою невизначеністю; враховує гнучкість управлінських рішень та можливість модифікації або відкладення інвестицій	Stanford University ТТО для стартапів та ліцензій
Patent Valuation Models	Оцінка комерційної вартості патентів та інтелектуальної власності	Ліцензування та створення спін-офф компаній у Massachusetts Institute of Technology та Stanford

Джерело: сформовано на основі [8, с. 2556; 9, с. 185; 18]

Оцінювання економічної ефективності трансферу технологій у Європі відзначається інтеграцією фінансових та нефінансових методів, що дозволяє аналізувати результати трансферу з погляду технологічної готовності, соціально-економічного впливу, регіонального розвитку та стійкості інноваційних процесів. До основних методів відносять Multi-Criteria Analysis (MCA), Social Return on Investment (SROI), Technology Readiness Level (TRL) з оцінкою економічного ефекту та Balanced Scorecard для трансферу технологій [21, с. 1].

Європейська модель трансферу технологій дозволяє оцінювати ефективність технологій комплексно – через фінансові, технологічні та соціально-економічні показники. У табл. 3. представлено головні методи, які застосовуються у Європі, приклади їх практичного використання та наукові джерела. Вона відображає комплексний характер оцінювання та інтеграцію нефінансових критеріїв у процес трансферу технологій.

**Таблиця 3. Методи та підходи оцінювання економічної ефективності
трансферу технологій у Європі**

Методи / підходи	Зміст	Практичне застосування
Multi-Criteria Analysis (MCA)	Багатокритеріальний аналіз, що враховує фінансові, технологічні та соціальні показники для комплексної оцінки трансферу технологій	Використовується Fraunhofer Institutes для оцінки комерціалізації технологій
Social Return on Investment (SROI)	Оцінка соціально-економічної ефективності трансферу технологій, включаючи зайнятість, якість життя та розвиток регіонів	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire оцінює вплив своїх технологій на глобальний науково-промисловий сектор
Technology Readiness Level (TRL) + Economic Impact	Визначає ступінь готовності технології до комерціалізації з урахуванням економічного ефекту	Horizon Europe оцінює готовність технологій у міжнародних R&D (Research & Development) проектах
Balanced Scorecard для трансферу технологій	Комплексна система показників: фінансові результати, розвиток компетенцій, процеси трансферу, соціально-економічний вплив	Fraunhofer Institutes використовують для управління ефективністю офісів трансферу технологій

Джерело: сформовано на основі [22, с. 873; 24, с. 49]

Європейські методи оцінювання ефективності трансферу технологій беруть до уваги не лише грошову прибутковість, а й суспільні та територіальні наслідки впровадження інновацій. Збалансоване використання технік, таких як MCA, SROI, TRL та Balanced Scorecard, гарантує ґрунтовне вивчення процесу трансферу технологій і посилює дієвість ухвалення керівних рішень. Для застосування цих підходів в Україні важливо нарощувати інституційну основу, уніфікувати негрошові критерії та гарантувати сталу підтримку R&D [25, с. 16].

Отже, для ефективного застосування європейських методів необхідні:

- узгоджені державні та регіональні інноваційні політики, що забезпечують стимулювання трансферу технологій;
- стабільне фінансування R&D, включаючи гранти, пільгові кредити та приватні інвестиції;

- розвинені індикатори нефінансової ефективності, що дозволяють оцінювати соціальний та регіональний вплив технологій.

За зазначених умов, європейська модель трансферу технологій забезпечує комплексне оцінювання ефективності, включаючи фінансові, технологічні та соціально-економічні аспекти, проте її повна адаптація в Україні потребує розвитку інституційної бази та вдосконалення політики інноваційного розвитку.

В Україні трансфер технологій перебуває на стадії активного формування, що обумовлює обмежене застосування класичних методів оцінювання економічної ефективності та потребує адаптації методичних підходів економічно розвинених країн світу. На відміну від США та Європи, українська практика оцінювання економічної ефективності залишається орієнтованою переважно на традиційні фінансові показники та експертні оцінки, з обмеженим застосуванням сучасних методів, таких як реалістичні підходи, багатокритеріальний аналіз чи SROI [26].

Основними шляхами оцінювання ефективності трансферу технологій в сьогоденних умовах України є: визначення економічної доцільності впровадження технологій, аналіз ефективності використання державних та грантових коштів, оцінка потенційної комерціалізації наукових розробок. Практично ці підходи застосовуються в університетах, науково-дослідних інститутах, НАН України, а також у стартап-проектах [11, с. 85].

Українська система трансферу технологій потребує вдосконалення методологічного інструментарію та розвитку інституційної бази для комплексного оцінювання ефективності трансферу технологій. Основні підходи, які застосовуються в українській практиці, включаючи фінансовий аналіз, експертну оцінку та аналіз бюджетної ефективності представлено у табл. 4.

**Таблиця 4. Методи і підходи оцінювання економічної ефективності
трансферу технологій в Україні**

Методи / підходи	Зміст	Практичне застосування
Традиційні фінансові показники (витрати–результати)	Аналіз співвідношення витрат на розробку та впровадження технології і отриманого економічного ефекту	Оцінка комерційної доцільності технологій у стартапах та університетах
Експертні оцінки	Залучення фахівців для визначення ринкової привабливості, стратегічної значущості та потенційної вартості технологій	Наукові підрозділи НАН України оцінюють інноваційні проєкти
Аналіз бюджетної ефективності	Оцінка результатів фінансування R&D проєктів з точки зору доцільності використання державних та грантових коштів	Моніторинг ефективності державних грантів у університетах та НАН України

Джерело: сформовано на основі [27, с. 11; 28, с. 165]

Проведений аналіз методів і підходів оцінювання трансферу технологій в Україні показує, що існуючі підходи є фрагментарними і не забезпечують комплексний аналіз економічної ефективності. Їх застосування в той же час ускладнюється обмеженнями, які пов’язані з браком достовірних статистичних даних, слабким зв’язком науки і бізнесу, низьким рівнем комерціалізації патентів та дефіцитом спеціалістів, які описані в [29, с. 98]. Отже, для підвищення ефективності трансферу технологій необхідне впровадження сучасних фінансових та інвестиційних методів оцінки, розвиток професійних офісів трансферу технологій та вдосконалення нормативно-правового регулювання.

Таким чином, взявши до уваги зазначене вище, можна констатувати, що попри наявність нормативної бази та практичного досвіду, застосування сучасних методів і підходів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій в Україні не реалізується через низку факторів:

- обмеженість статистичних даних – недостатня прозорість фінансових, патентних та ринкових показників;
- слабкий зв’язок науки та бізнесу – обмежена взаємодія університетів і промислових підприємств;

- низька комерціалізація патентів – більшість винаходів не реалізується на ринку;

- дефіцит спеціалістів з оцінювання технологій.

Вказані фактори є причиною того, що українська система трансферу технологій поки що має низький рівень інтеграції сучасних методів оцінки ефективності, що обмежує потенціал комерціалізації наукових розробок та розвиток інноваційної економіки.

Розглянемо ключові відмінності методів та підходів з оцінювання економічної ефективності трансферу технологій між США, Європою та Україною.

1. Інституційна організація:

У США система трансферу технологій добре інституціоналізована: університети мають власні TTO (Technology Transfer Offices), що використовують стандартизовані методи оцінювання та комерціалізації, а венчурні інвестори активно працюють із технологічними стартапами. У ЄС інтегровані підходи Triple/Quadruple Helix стимулюють взаємодію університетів, бізнесу, держави та громадянськості, що дозволяє враховувати соціальні та регіональні аспекти. В Україні ж інституційна база розвивається повільно, і взаємодія між суб'єктами трансферу технологій є недостатньо системною [30, с. 39].

2. Методологічні підходи:

- У США панують фінансові та інвестиційні методи (CBA, NPV, IRR, Real Options) – здебільшого для визначення комерційної спроможності проєктів.

- У ЄС поруч із фінансовими підходами жваво використовуються багатокритеріальні та нефінансові способи, що дають змогу вивчати суспільний, екологічний та територіальний вплив технологій.

- В Україні домінують звичні фінансові індикатори та експертні судження, що заважає повноцінно осягнути комплексні наслідки трансферу технологій.

3. Стандартизація та дані:

США та країни ЄС мають доступ до великих масивів фінансової, патентної та R&D статистики, що забезпечує якісну оцінку ефективності. В Україні доступ до репрезентативних даних значно обмежений, що ускладнює застосування складних методів оцінювання.

Порівняльний аналіз показує, що підходи до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій у США, ЄС та Україні суттєво відрізняються за інституційною організацією, методологічними пріоритетами та доступом до даних. У США домінують фінансові інструменти з акцентом на комерційній доцільності, у ЄС – інтегровані моделі, що поєднують фінансові й нефінансові виміри, а в Україні – базові традиційні підходи з обмеженим використанням сучасних інструментів. Впровадження ефективних методів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій є ключовим елементом розвитку інновацій [24, с. 49]. В Україні цей процес стикається з низкою перешкод, що обмежують можливість застосування сучасних міжнародних методик, інтеграцію комплексних підходів та підвищення практичної комерціалізації науково-технічних розробок.

Ключові фактори, які стримують ефективне оцінювання, мають комплексний характер та охоплюють кілька рівнів: інституційний та законодавчий, фінансово-інвестиційний, кадровий і організаційний, а також інформаційний. Інституційні та нормативні складнощі включають відсутність єдиних стандартів оцінки, слабку координацію між університетами, науково-дослідними установами та бізнесом, а також неповноту законодавчого регулювання трансферу технологій [2]. Фінансові обмеження проявляються у недостатньому державному фінансуванні наукових досліджень, обмеженому доступі до венчурного капіталу та нестачі грантової підтримки, що знижує практичну значущість оцінки і обмежує комерціалізацію розробок. Кадрові та організаційні проблеми включають

дефіцит висококваліфікованих фахівців з оцінки технологій, а також відсутність ефективної структури офісів трансферу технологій.

Важливим фактором є інформаційна асиметрія, яка проявляється у відсутності достовірних фінансових, патентних та ринкових даних, що ускладнює застосування багатокритеріальних та нефінансових методів оцінки. Крім того, слабкий зв'язок науки і бізнесу знижує рівень комерціалізації технологій та практичну значущість оцінки [5, с. 215].

Основні перешкоди та стримуючі фактори, які гальмують впровадження ефективних методів оцінювання трансферу технологій в Україні, систематизовано у табл. 5.

Таблиця 5. Перешкоди та стримуючі фактори впровадження ефективних методів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій в Україні

Категорія бар'єрів	Зміст проблематики	Наслідки для оцінювання трансферу технологій
Інституційні та законодавчі бар'єри	Відсутність єдиних стандартів оцінки технологій, слабка координація університетів, Науково-Дослідних Інститутів та бізнесу, неповнота нормативної бази	Ускладнюється застосування комплексних методів та інтеграція результатів оцінки у систему управління трансфером
Фінансові та інвестиційні обмеження	Недостатнє фінансування R&D, обмежений доступ до венчурного капіталу, дефіцит державних грантів	Знижена практична ефективність оцінки та обмежена комерціалізація наукових розробок
Кадрові та організаційні проблеми	Дефіцит кваліфікованих аналітиків, відсутність ефективної організаційної структури офісів трансферу технологій	Неможливість застосування сучасних методів (Real Options, MCA, Balanced Scorecard), ускладнюється системний аналіз ефективності
Інформаційна асиметрія та відсутність ринкових даних	Недостатня кількість достовірних фінансових, патентних та ринкових даних, відсутність єдиних баз даних	Ускладнюється точне оцінювання ефективності, обмежується застосування багатокритеріальних та нефінансових методів
Слабкий зв'язок науки та бізнесу	Обмежена співпраця університетів та промислових підприємств, низька культура комерціалізації	Технології залишаються на стадії досліджень без виходу на ринок, знижується практичне значення оцінки

Джерело: сформовано на основі[2]

Подолання зазначених вище обмежень є вирішальною передумовою для підвищення дієвості трансферу технологій в Україні та входження у кращі світові зразки оцінювання.

Обмеження та стримуючі чинники в Україні мають комплексний характер, охоплюючи інституційні, законодавчі, фінансові, кадрові та інформаційні аспекти. Подолання цих перешкод потребує таких стратегічних кроків:

- вдосконалення нормативної бази та стандартизації методів оцінювання;
- розвитку фінансової інфраструктури для підтримки інновацій;
- підготовки висококваліфікованих фахівців та створення професійних офісів трансферу технологій;
- формування єдиних інформаційних систем та баз даних для аналізу ефективності технологій.

Лише комплексне вирішення системних проблем дозволить Україні інтегрувати сучасні міжнародні підходи до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій та підвищити рівень комерціалізації наукових розробок.

Зважаючи на результати порівняльного аналізу практик США, Європейського Союзу та України, а також виявлені головні перепони та стримуючі чинники, стає зрозумілим, що вітчизняна система трансферу технологій потребує істотного покращення способів визначення економічної ефективності.

Основні напрями вдосконалення оцінювання економічної ефективності трансферу технологій в Україні надано на рис. 1. Рисунок 1 демонструє, які інструменти та організаційні заходи можуть забезпечити більш точну та комплексну оцінку ефективності трансферу, а також підкреслює роль держави та міжнародної співпраці у розвитку національної інноваційної системи.



Рис. 1. Напрями вдосконалення оцінювання економічної ефективності трансферу технологій в Україні

Джерело: авторська розробка

Реалізація зазначених напрямів дозволить Україні:

- адаптувати міжнародні методики оцінювання до національних умов;
- створити професійні інституції та аналітичну інфраструктуру для трансферу технологій;
- стандартизувати показники ефективності;

- підвищити практичну та стратегічну цінність науково-технічних розробок.

Комплексне впровадження цих заходів забезпечить інтеграцію України у світові практики трансферу технологій та стимулюватиме розвиток інноваційної економіки.

Таким чином, практичне застосування світового досвіду дозволяє не лише збільшити дієвість оцінки трансферу технологій в Україні, а й заохочувати комерціалізацію науково-технічних здобутків, включити національні інноваційні методики у світовий контекст та забезпечити стійкий розвиток інноваційної системи.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Отже, порівняльне вивчення світового та вітчизняного досвіду визначення економічної ефективності трансферу технологій дає змогу дійти кількох суттєвих висновків.

1. Практика країн Європейського Союзу та США свідчить про доцільність застосування комплексного підходу до оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, який поєднує фінансово-економічні показники з нефінансовими, інституційними та ринковими критеріями. Виявлені інституційні, кадрові, фінансові та інформаційні обмеження стримують впровадження сучасних методів і підходів, а також знижують достовірність і практичну цінність результатів оцінювання економічної ефективності трансферу технологій в Україні.

2. З'ясовано основні причини, що гальмують впровадження новітніх способів оцінювання в Україні. Серед них: хитка інституційна та регуляторна основа, обмежене фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, та ризикового капіталу, нестача досвідчених фахівців, нерівність інформації, брак унормованих відомостей та недостатній

контакт науки і комерції. Подолання цих ускладнень є підставою для впровадження закордонних здобутків у вітчизняну систему передачі технологій.

3. Здійснивши порівняльний аналіз було визначено шляхи покращення української системи оцінювання економічної ефективності трансферу технологій. Реалізація цих напрямів сприятиме підвищенню точності та комплексності оцінки, стимулюватиме комерціалізацію науково-технічних розробок і забезпечить інтеграцію України у глобальні інноваційні процеси.

4. Для підвищення ефективності оцінювання трансферу технологій в Україні доцільною є адаптація міжнародного досвіду до національних умов, з урахуванням особливостей функціонування інноваційної системи. Це передбачає розвиток аналітичної інфраструктури у сфері трансферу технологій, а також формування узгодженої системи показників оцінювання економічної ефективності. Реалізація зазначених заходів потребує активної координації з боку держави й залучення міжнародних партнерів, що створить передумови для підвищення результативності комерціалізації науково-технічних розробок.

5. За результатами проведеного дослідження встановлено, що ефективність трансферу технологій в Україні суттєво обмежується відсутністю системного підходу до оцінювання його економічної ефективності. Аналіз існуючих підходів показав, що домінування фрагментарних фінансових показників і експертних оцінок не забезпечує повного відображення результатів комерціалізації науково-технічних розробок. Обґрунтовано доцільність створення комплексної системи оцінювання економічної ефективності трансферу технологій, яка врахує фінансові, ринкові та інституційні чинники.

Література

1. Шевчук В.О. Аналіз ефективності трансферу технологій в Україні в контексті нестабільної кон'юнктури ринку інновацій. *Збірник наукових праць*

ДУІТ. Серія «Економіка і управління». 2025. Вип. 57. С. 93-104.
doi.org/10.32703/2664-2964-2025-57-93-104.

2. Корогодова О.О., Моїсеєнко Т.Є., Черненко Н.О., Глущенко Я.І. Трансфер технологій між ЄС та Україною: проблеми та перспективи розвитку. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. DOI:10.5281/zenodo.15275430.

3. Войтко С. В., Пасічник В. А., Юрчишин О. Я. Реалізація трансферу технологій на основі оцінювання IPRL – intellectual property readiness level. *Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"*. 2023. № 26. С. 143-147. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.26.2023.287421>.

4. Davydiuk O. Improving the technology transfer in Ukraine under the conditions of implementing the international policy of sustainable development. *Technology Audit and Production Reserves*. 2024. Випуск 5 № 4(79). С. 49–52. DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.314539>.

5. Віштак І. В. Теоретичні аспекти трансферу технологій: сутність, результативність, підходи до управління. *Бізнесінформ*. 2023. № 6. С.215-221. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-6-215-221>.

6. Omelyanenko V., Pidorycheva I., Voronenko V., Andrusiak N., Omelianenko O., Fyliuk H., Matkovskiy P. Kosmidailo I. Information & Analytical Support of Innovation Processes Management Efficiency Estimations at the Regional Level. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 2022. Vol. 22 No.6. Pp.400-407. URL: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.50> (дата звернення: 10.01.2026).

7. Artyukhov A., Artyukhova N., Samoilikova A. The box model and product readiness level: determining the viability of ideas. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-60>.

8. Zarea F., Douglas E. J., Obschonka M., Davidsson P., Audretsch D.B., Hutmacher D. W. When the marketplace comes to the research laboratory: technology transfer efficiency of innovationdriven publicly funded research

centers. *The Journal of Technology Transfer*. 2025. 50:2556–2586
URL:<https://doi.org/10.1007/s10961-025-10188-9> (дата звернення: 10.01.2026).

9. Dai H., Li N., Wang Y., Zhao X. The Analysis of Three Main Investment Criteria: NPV IRR and Payback Period. *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2022. volume 648. Pp. 185-189. DOI:10.2991/aebmr.k.220307.028.

10. Wojtaszek H., Stecyk A., Król-Smetak D., Miciuła I. Methods for Assessing the Economic Efficiency of IT Projects. *European research studies journal XXVII*. 2024. Issue 3 : 637-651. DOI:10.35808/ersj/3457.

11. Корнілова І. М., Руденко Є. О. Методичне забезпечення обґрунтування трансферу технологій. *Бізнесінформ*. 2019. № 2. С. 85-94. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-2-85-94>.

12. Литовченко І. В., Критський А. І. Особливості трансферу технологій в умовах глобалізації. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля: науковий журнал*. 2023. № 2(278). DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-278-2-66-71>.

13. Черницька Т.В., Пономаренко О.С., Швиданенко В.І. Міжнародний трансфер технологій у контексті глобальної конкурентоспроможності національних економік. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 63. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-95>.

14. Singhai S., Singh R., Sardana H. K., Madhukar A. Assessing the potential socio-economic impact of technology transfer: Towards developing a conceptual model. *Applied Innovative Research*. 2023. Vol. 4, Issue 1, Pp.72-113. URL:https://ampri.res.in/wp-content/uploads/2024/04/2023_Vol4_Issue1_8.pdf (дата звернення: 10.01.2026).

15. Liu S., He M., Zhou Q., Ma J., Zhao Z. Research on the efficiency of technology transfer in Chinese universities from the perspective of supply and demand. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2026. Volume 104. 102382, ISSN 0038-0121. URL:<https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102382> (дата звернення: 10.01.2026).

16. Technology Transfer Organizations.
URL:<https://www.wipo.int/en/web/technology-transfer/organizations> (дата
звернення: 10.01.2026).

17. Bayh-Dole Act. URL:<https://drexel.edu/research/innovation/bayh-dole-act> (дата
звернення: 10.01.2026).

18. Cost-Benefit Analysis for Business Cases (Definition, Steps, Example.
URL:<https://project-management.info/cost-benefit-analysis-business-cases/> (дата
звернення: 10.01.2026).

19. Espuny M., Reis J. S. d. M., Giupponi E. C. B., Rocha A. B. T., Costa A. C. F., Poltronieri C. F., Oliveira O. J. d. The Role of the Triple Helix Model in Promoting the Circular Economy: Government-Led Integration Strategies and Practical Application. *Recycling*. 2025. 10(2). 50.
URL:<https://doi.org/10.3390/recycling10020050> (дата звернення: 10.01.2026).

20. Stephens R. J. S. Quadruple Helix co-creation and cities: Behavioral and institutional changes in innovation capacities and cultures. *Cities*. 2025. Volume 157. 105579, ISSN 0264-2751. URL:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105579> (дата звернення: 10.01.2026).

21. Munthe A. A., Nazaruddin, Sembiring M. T. Applying of Social Return on Investment (SROI): A Practical Review to Financial Social Value and Benefits. *Jurnal Sistem Teknik Industri*. 2024. 26(1). Pp. 1–10.
DOI: <https://doi.org/10.32734/jsti.v26i1.11250>.

22. Vivona R., Demircioglu M.A., Audretsch D.B. The costs of collaborative innovation. *The Journal of Technology Transfe*. 2023. 48. Pp. 873–899. DOI:10.1007/s10961-022-09933-1.

23. Corvo L., Pastore L., Mastrodascio M., Cepiku D. The social return on investment model: a systematic literature review. *Meditari Accountancy Research*. 2022. Vol. 30 No. 7 pp. 49–86, doi: <https://doi.org/10.1108/MEDAR-05-2021-1307>.

24. Barjak F., Bailey A., Schmidt T., Lefebvre F., Spinardi L. Knowledge and Technology Transfer Metrics Report Data Report from ASTP National Associations Advisory Committee (NAAC) Working Group on KPI Metrics &

Impact. ASTP, November 2025. 146 p. URL:<https://astp4kt.eu/resources/ktt-metrics-report-to-boost-harmonisation-across-europe-released.pdf> (дата звернення: 10.01.2026).

25. Hong J., Cha J. G. B., Park K. Evaluation framework for facilitating the technology transfers of universities: Focusing on the perspective of technology donors. *PLoS One*. 2023. 14;18(12):e0293951. doi: 10.1371/journal.pone.0293951.

26. Маслак М.В., Ілляшенко С.М., Долина І.В., Кобєлева Т.О., Глізнуца М.Ю. Оцінювання ефективності трансферу технологій на підприємствах туризму та гостинності. *Наукові праці ДонНТУ*. Серія: економічна. 2019. №2 (21). С. 11-19. URL:[http://doi.org/10.31474/1680-0044-2019-2\(21\)-11-21](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2019-2(21)-11-21) (дата звернення: 10.01.2026).

27. Панфєрова Л.Л. Методи вартісної оцінки трансферу технологій. *Питання інтелектуальної власності у сфері трансферу технологій*: збірн. наук. прац. IV Всеукр. наук.-практ. конф.-семін. з пробл. екон. інтел. власн., 21 травн. 2021р., Київ : Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України. 2021. С.165-178. URL:http://ndiiv.org.ua/Files2/Pytannia_intelektualnoi_vlasnosti_u_sferi_transferu_tekhnolohii-21.05.2021.pdf (дата звернення: 10.01.2026).

28. Аралова Н.І. Розвиток методології оцінки університетських та академічних технологій при їхньому трансфері. *Міжнародний науково-технічний журнал «Проблеми керування та інформатики»*. 2024. № 4. С.98-107. DOI: 10.34229/1028-0979-2024-4-7

29. Taraniuk L.M., Korsakienė R., Taraniuk K.V., Siedieliev S.H. Organizational and Economic Aspects of Technology Transfer in the Work of International Companies. *Економіка: реалії часу*. 2023. № 3 (67). С. 39-46. DOI: 10.15276/ETR.03.2023.5.

References

1. Shevchuk, V.O. (2025), “Analysis of the efficiency of technology transfer in Ukraine in the context of unstable conditions of the innovation market”,

Collection of scientific works of the State University of Information Technology, Series "Economics and Management", vol. 57, pp. 93-104, doi.org/10.32703/2664-2964-2025-57-93-104.

2. Korogodova, O.O., Moiseenko, T.E., Chernenko, N.O. and Glushchenko, Y.I. (2025), "Technology transfer between the EU and Ukraine: problems and prospects for development", *Achievements of the economy: prospects and innovations*, DOI:10.5281/zenodo.15275430.

3. Voitko, S. V., Pasichnyk, V. A. and Yurchyshyn, O. Ya. (2023), "Implementation of technology transfer based on IPRL assessment - intellectual property readiness level", *Economic Bulletin of NTUU "Kyiv Polytechnic Institute"*, vol. 26, pp. 143-147, DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.26.2023.287421>.

4. Davydiuk, O. (2024), "Improving the technology transfer in Ukraine under the conditions of implementing the international policy of sustainable development", *Technology Audit and Production Reserves*, vol. 5, No. 4(79), pp. 49–52, DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.314539>.

5. Vishtak, I. V. (2023), "Theoretical aspects of technology transfer: essence, effectiveness, approaches to management", *Businessinform*, vol. 6, pp.215-221, DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-6-215-221>.

6. Omelyanenko, V., Pidorycheva, I., Voronenko, V., Andrusiak, N., Omelianenko, O., Fyliuk, H., Matkovskiy, P. and Kosmidailo I. (2022), "Information & Analytical Support of Innovation Processes Management Efficiency Estimations at the Regional Level", *International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol. 22, No. 6, pp. 400-407. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.50>.

7. Artyukhov, A., Artyukhova, N. and Samoilkova, A. (2024), "The box model and product readiness level: determining the viability of ideas", *Economy and Society*, vol. 68, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-60>.

8. Zarea, F., Douglas, E. J., Obschonka, M., Davidsson, P., Audretsch, D.B. and Hutmacher, D. W. (2025), "When the marketplace comes to the research laboratory: technology transfer efficiency of innovationdriven publicly funded

research centers”, *The Journal of Technology Transfer*, vol. 50:2556–2586, available at: <https://doi.org/10.1007/s10961-025-10188-9> (Accessed 10 January 2026).

9. Dai, H., Li, N., Wang, Y. and Zhao, X. (2022), “The Analysis of Three Main Investment Criteria: NPV IRR and Payback Period”, *Advances in Economics, Business and Management Research*, vol. 648, pp. 185-189. DOI:10.2991/aebmr.k.220307.028.

10. Wojtaszek, H., Stecyk, A., Król-Smetak, D. and Miciuła, I. (2024), “Methods for Assessing the Economic Efficiency of IT Projects”, *European research studies journal XXVII*, vol. 3, pp. 637-651. DOI:10.35808/ersj/3457.

11. Kornilova, I. M. and Rudenko, E. O. (2019), “Methodological support for the justification of technology transfer”, *Businessinform*, vol. 2, pp. 85-94. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-2-85-94>.

12. Lytovchenko, I. V. and Kritskyi, A. I. (2023), “Peculiarities of technology transfer in the context of globalization”, *Bulletin of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University: scientific journal*, vol. 2(278). DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-278-2-66-71>.

13. Chernytska, T. V., Ponomarenko, O. S. and Shvydanenko, V. I. (2024), “International technology transfer in the context of global competitiveness of national economies”, *Economy and Society*, vol. 63. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-95>.

14. Singhai, S., Singh, R., Sardana, H. K. and Madhukar, A. (2023), “Assessing the potential socio-economic impact of technology transfer: Towards developing a conceptual model”, *Applied Innovative Research*, Vol. 4, no. 1, pp. 72-113, available at: https://ampri.res.in/wp-content/uploads/2024/04/2023_Vol4_Issue1_8.pdf (Accessed 10 January 2026).

15. Liu, S., He, M., Zhou, Q., Ma, J. and Zhao, Z. (2026), “Research on the efficiency of technology transfer in Chinese universities from the perspective of supply and demand”, *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 104, 102382. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102382>.

16. WIPO (2026), “Technology Transfer Organizations”, available at: <https://www.wipo.int/en/web/technology-transfer/organizations> (Accessed 09 February 2026).

17. United States Congress (1980), “Bayh-Dole Act”, available at: <https://drexel.edu/research/innovation/bayh-dole-act> (Accessed 10 January 2026).

18. Project-Management.info (2026), “Cost-Benefit Analysis for Business Cases (Definition, Steps, Example)”, available at: <https://project-management.info/cost-benefit-analysis-business-cases/>. (Accessed 10 January 2026).

19. Espuny, M., Reis, J. S. D. M., Giupponi, E. C. B., Rocha, A. B. T., Costa, A. C. F., Poltronieri, C. F. and Oliveira, O. J. D. (2025), “The Role of the Triple Helix Model in Promoting the Circular Economy: Government-Led Integration Strategies and Practical Application”, *Recycling*, vol. 10(2). 50. <https://doi.org/10.3390/recycling10020050>.

20. Stephens, R. J. S. (2025), “Quadruple Helix co-creation and cities: Behavioral and institutional changes in innovation capacities and cultures”, *Cities*, Vol. 157, 105579. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105579>.

21. Munthe, A. A., Nazaruddin and Sembiring M. T. (2024), “Applying of Social Return on Investment (SROI): A Practical Review to Financial Social Value and Benefits”, *Jurnal Sistem Teknik Industri*, vol. 26(1), Pp. 1–10, DOI: <https://doi.org/10.32734/jsti.v26i1.11250>.

22. Vivona, R., Demircioglu, M.A. and Audretsch, D.B. (2023), “The costs of collaborative innovation”, *The Journal of Technology Transfe*, vol. 48, Pp. 873–899, DOI:10.1007/s10961-022-09933-1.

23. Corvo, L., Pastore, L., Mastrodascio, M. and Cepiku, D. (2022), “The social return on investment model: a systematic literature review”, *Meditari Accountancy Research*, Vol. 30, No. 7, pp. 49–86, <https://doi.org/10.1108/MEDAR-05-2021-1307>.

24. Barjak, F., Bailey, A., Schmidt, T., Lefebvre, F. and Spinardi, L. (2025), “Knowledge and Technology Transfer Metrics Report Data Report from ASTP National Associations Advisory Committee (NAAC) Working Group on KPI

Metrics & Impact”, ASTP, November, available at:<https://astp4kt.eu/resources/ktt-metrics-report-to-boost-harmonisation-across-europe-released.pdf> (Accessed 10 January 2026).

25. Hong, J., Cha, J. G. B. and Park, K. (2023), “Evaluation framework for facilitating the technology transfers of universities: Focusing on the perspective of technology donors”, *PLoS One*, vol. 14;18(12):e0293951, doi: 10.1371/journal.pone.0293951.

26. Maslak, M.V., Ilyashenko, S.M., Dolyna, I.V., Kobelyeva, T.O. and Hlyznutsa, M.Yu. (2019), “Assessment of the effectiveness of technology transfer at tourism and hospitality enterprises”, *Scientific works of DonNTU*. Series: economic, vol. 2 (21), pp. 11-19. [http://doi.org/10.31474/1680-0044-2019-2\(21\)-11-21](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2019-2(21)-11-21).

27. Panferova, L.L. (2021), “Methods of valuation of technology transfer”, *Issues of intellectual property in the field of technology transfer*: collection of scientific works. IV All-Ukrainian scientific-practical conference-seminar on the problems of economic intellectual property, Research Institute of Intellectual Property of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, May 21pp.165-178, available at: http://ndiiv.org.ua/Files2/Pytannia_intelektualnoi_vlasnosti_u_sferi_transferu_tekhnolohii-21.05.2021.pdf (Accessed 10 January 2026).

28. Aralova, N.I. (2024), “Development of the methodology for assessing university and academic technologies during their transfer”, *International scientific and technical journal "Problems of management and informatics"*, vol. 4, pp.98-107, DOI: 10.34229/1028-0979-2024-4-7

29. Taraniuk, L.M., Korsakienė, R., Taraniuk, K.V. and Siedieliev, S.H. (2023), “Organizational and Economic Aspects of Technology Transfer in the Work of International Companies”, *Economics: Realities of the Time*, vol. 3 (67), pp. 39-46, DOI: 10.15276/ETR.03.2023.5.

Отримано редакцією журналу / Received: 04. 03.26

Прорецензовано / Revised: 12.03.26

Схвалено до друку / Accepted: 20.03.26